

تقييم الأداء المالي لمجمع سوناطراك بالمقارنة بين أساليب التقييم الحديث والتقليدي
دراسة قياسية للفترة (2012-2015)

Evaluation of the financial performance of the Sonatrach complex in comparison to the modern and traditional evaluation methods A standard study for the period 2012-2015

أمينة بوتواتة^{1*}

¹ جامعة الوادي (الجزائر)

تاريخ الاستلام : 2019/01/04 ؛ تاريخ المراجعة : 2019/05/26 ؛ تاريخ القبول : 2019/05/14

ملخص : تهدف هذه الدراسة إلى قياس مدى مساهمة مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) في تقييم الأداء المالي لشركة سوناطراك (SONATRACH) بالمقارنة مع باقي المؤشرات التقليدية ممثلة في: (ROA, ROE, ROS, ROI) حيث تم قياس الأداء المالي لهذه الشركة باستخدام مختلف هاته المؤشرات، كما تم تقدير مجموعة من النماذج لقياس الارتباط بينهم وبين القيمة السوقية المضافة (MVA). توصلت هذه الدراسة إلى أن شركة (SONATRACH) حققت قيم اقتصادية مضافة موجبة خلال فترة الدراسة (2012-2015)، مما يدل على أنها تتمتع بأداء إقتصادي جيد، كما حققت ذات الشركة أيضا قيمة سوقية مضافة موجبة، وهذا يدل على نجاح الإدارة في رفع القيمة السوقية للمؤسسة إضافة لتحقيق عوائد تساعد على زيادة رأس المال المستثمر.
الكلمات المفتاح: القيمة الاقتصادية المضافة؛ القيمة السوقية المضافة؛ الأداء المالي؛ المؤشرات التقليدية؛ شركة سوناطراك.
تصنيف JEL : C5, E37, G2, M1

Abstract: This study aims to measure the economic contribution of value-added index (EVA) in evaluation of financial performance of the company (SONATRACH) compared with the traditional indicators are represented in: (ROA, ROE, ROS, ROI), which was measured financial performance for this company using various indicators these circumstances, as was estimated range of models to measure the correlation between them and the market value added (MVA).

This study concluded that the company (SONATRACH) achieved a positive economic values added during the study period (2012-2015), which indicates that it has a good economic performance, and also with the company achieved a market value-added is positive, and this shows the administration's success in raising the value Market Foundation in addition to helping achieve returns on invested capital increase.

Keywords: economic value added; market value added; financial performance; the traditional indicators, Sonatrach.

Jel Classification Codes : C5, E37, G2, M1

*Amina Boutouata, e-mail: boutouata-amina@univ-eloued.dz

I - تمهيد :

تعتبر المؤسسة الاقتصادية الخلية الأساسية التي يقوم عليها الاقتصاد الوطني، إذ أن تطور هذا الأخير مرتبط بمدى قدرة هذه المؤسسة على خلق القيمة لشركائها ولحاملي الأسهم، بدلا من التركيز فقط على تحقيق الربحية، ففي الوقت الحاضر يقع ضغط كبير على المدراء التنفيذيين في شركات الأعمال لجميع القطاعات الاقتصادية في تحقيق نمو في ثروة الملاك، وهو أمر لا مفر منه ويجب تحقيقه من خلال الإستثمار في مشاريع تعمل على تحقيق تدفقات نقدية تفوق تكلفة رأس المال لمشروع معين.

من هنا ظهر مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة كأداة حديثة لقياس وتقييم الأداء المالي نظرا للإنتقادات التي وجهت إلى مختلف المؤشرات التقليدية ومن بينها العائد على الأصول (ROA)، العائد على حقوق الملكية (ROE)، العائد على المبيعات (ROS) والعائد على الإستثمار (ROI)، من حيث إعتمادها على التقدير وتأثرها باختلاف الطرق المحاسبية، ومن هنا إزدادت التساؤلات حول إمكانية إعتبار مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) كأفضل مقياس للأداء المالي من المؤشرات التقليدية أو المحاسبية.

أهمية الدراسة:

تظهر أهمية الدراسة من خلال محاولة إستخدام مقياس القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) للتعرف على مدى قدرة شركة سوناطراك (SONATRACH) على خلق القيمة، وذلك من خلال إيجاد طريقة جديدة للتقييم من حيث الأرباح الاقتصادية بدلا من المؤشرات التقليدية.

اشكالية الدراسة:

تأسس على ما سبق، ويهدف التعرف أكثر على الجوانب المختلفة المتعلقة مساهمة مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) في تقييم الأداء المالي لشركات القطاع العام، يطرح السؤال الرئيس الآتي:

ما مدى مساهمة مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) في تقييم الأداء المالي للمؤسسات القطاع العام بالمقارنة مع المؤشرات التقليدية؟

حيث يفضي السؤال بدوره الى التساؤلات الفرعية الآتية:

- ✓ هل يوجد إختلاف بين مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة والمؤشرات التقليدية؟
- ✓ هل يوجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات الأداء التقليدية والقيمة الاقتصادية المضافة؟
- ✓ أي من المتغيرات المستقلة والتي تتمثل في القيمة الاقتصادية المضافة ومؤشرات الأداء التقليدية أكثر قدرة على تفسير القيمة السوقية المضافة؟

فرضيات الدراسة:

بغية الإجابة على الأسئلة المطروحة سابقا، ولإحاطة بالموضوع من مختلف جوانبه تم طرح الفرضية الرئيسية التالية:
يعتبر مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) أكثر قدرة على تفسير الأداء المالي مقارنة بالمؤشرات التقليدية (ROE ROS ROI).

إن إختبار صحة هذه الفرضية يتجلى من خلال البرهان على مدى صحة الفرضيات الجزئية التالية:

- ✓ يوجد إختلاف بين مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة والمؤشرات التقليدية.
- ✓ هناك إحتمال وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات الأداء التقليدية والقيمة الاقتصادية المضافة (EVA).
- ✓ ليس لجميع مقاييس الأداء (EVA، ROE، ROA، ROS) القدرة على تفسير القيمة السوقية المضافة (MVA).

منهجية وهيكل الدراسة:

من أجل دراسة هذا الموضوع والإحاطة على الإشكالية المطروحة، إعتدنا على المنهج الوصفي التحليلي في الجزء الأول من الدراسة وذلك من أجل وصف مكوناته ومن ثم تحليلها، أما في الجزء الثاني من الدراسة فقد إتبعنا منهج دراسة الحالة من خلال قياس الأداء المالي للمؤسسة (SONATRACH)، إضافة للمنهج الإحصائي وذلك بغية قياس العلاقة بين مختلف المؤشرات. أما بالنسبة للأدوات المستخدمة فقد تم الإعتداد على المسح المكتبي لمختلف المراجع التي تناولت موضوع الدراسة، إضافة إلى الإعتداد على القوائم المالية للمؤسسة محل الدراسة. ولتحليل هذه القوائم وتقييم الأداء المالي تم الإستعانة ببرنامج (EViews 8 Beta) لقياس تأثير القيمة السوقية المضافة بالمؤشرات التقليدية والقيمة الاقتصادية المضافة، كما تم الإستعانة أيضا ببرنامج (Excel 2007) من أجل قياس نسب تطور مؤشرات قياس الأداء المالي خلال سنوات الدراسة (2012-2015) وكذا من أجل تمثيل هذه التطورات بيانيا.

وعلى ضوء ما سبق وتحقيقاً لأهداف الدراسة، تم تقسيمها إلى محورين. حيث خصص المحور الأول إلى الإطار النظري للدراسة، حيث تم تقديم مفاهيم أساسية حول مقياس الأداء المالي التقليدي والقيمة الاقتصادية المضافة، كما تمت الإشارة إلى الهدف من كل مقياس إضافة إلى كيفية قياسه وأهميته.

أما المحور الثاني فقد خصص للجانب التطبيقي من الموضوع، حيث تم عرض الطريقة المستخدمة في الدراسة والأدوات إضافة إلى تقديم بطاقة فنية حول المؤسسة محل الدراسة شركة (SONATRACH)، ثم تم القيام بقياس الأداء المالي للشركة باستخدام كل من المؤشرات التقليدية ومؤشري القيمة الاقتصادية المضافة والقيمة السوقية المضافة، إضافة إلى القيام بتقدير العديد من النماذج وذلك لقياس العلاقة بين مختلف هذه المؤشرات.

1.1- التأسيس النظري للدراسة:

سنقوم في هذا الفصل بالإطلاع على الجانب النظري لمجموعة من المؤشرات المالية تقليدية كانت مثل: العائد على المبيعات (ROS) والعائد على حقوق الملكية (ROE) والعائد على الأصول (ROA) وكذا العائد على الإستثمار (ROI)، أو حديثة مثل: القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) والقيمة السوقية المضافة (MVA) من حيث الأهمية وطرق قياسها وأهم الإنتقادات الموجهة إليها.

1.1.1- مفاهيم أساسية حول تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية

قبل التطرق إلى تقييم الأداء المالي للمؤسسة الاقتصادية، نتعرف أولاً على الأداء المالي، فهذا الأخير يعرف على أنه تشخيص الصحة المالية للمؤسسة لمعرفة مدى قدرتها على إنشاء قيمة ومواجهة المستقبل من خلال الإعتماد على الميزانيات، جدول حسابات النتائج، والجدول الملحق، ولكن لا جدوى من ذلك إن لم يأخذ الطرف الاقتصادي والقطاع الذي تنتمي إليه المؤسسة موضوع الدراسة، وعلى هذا الأساس فإن تشخيص الأداء يتم بمعاينة المردودية الاقتصادية للمؤسسة ومعدل نمو الأرباح. (Amaud thausron, 2005, p23)

1.1.1.1- مفهوم تقييم الأداء المالي

يعرف تقييم الأداء المالي على أنه: قياس العلاقة بين العناصر المكونة للمركز المالي للمؤسسة الاقتصادية (الأصول، المطلوبات، حقوق المساهمين/ النشاط التشغيلي... الخ)، للوقوف على درجة التوازن بين هذه العناصر، وبالتالي تحديد مدى متانة مركزها المالي. (مفلح عقل، 2009، ص 30).

كما يعرف تقييم الأداء المالي للمؤسسة أيضاً على أنه تقديم حكماً ذو قيمة على إدارة الموارد الطبيعية، المادية والمالية المتاحة لإدارة المنظمة وعلى طريق الإستجابة لإشباع رغبات أطرافها المختلفة. (السعيد فرحات جمعة، 2000، ص 39)

1.1.1.1. أهدافه

تسعى المؤسسة الاقتصادية من خلال تقييم أداؤها المالي إلى تحقيق جملة من الأهداف، أهمها:

- ✓ توفير مقياس مدى نجاح المؤسسة من خلال سعيها مواصلة نشاطها بغية تحقيق أهدافها.
- ✓ إن النجاح مقياس مركب يجمع بين الكفاءة والفعالية، وبالتالي تستطيع المؤسسة مواصلة البقاء والإستمرار في العمل.
- ✓ يوفر نظام تقييم الأداء المالي معلومات لمختلف المستويات الإدارية في المؤسسة.
- ✓ يظهر تقييم الأداء المالي التطور الذي حققته المؤسسة في مسيرتها نحو الأفضل أو نحو الأسوأ، وذلك عن طريق نتائج التنفيذ الفعلي في المؤسسة.

✓ يساعد على إيجاد نوع من المنافسة بين الأقسام والإدارات والمؤسسات المختلفة، ويؤدي إلى تحقيق الأهداف المحددة.

2.1.1. مفاهيم أساسية حول أدوات تقييم الأداء المالي التقليدية والحديثة

سنعرض في هذه النقطة إلى أهم أدوات قياس وتقييم الأداء المالي التقليدية، بالإضافة إلى تحليل مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة.

1.2.1.1. أدوات تقييم الأداء المالي التقليدية

من أهم الأدوات التقليدية المستخدمة في تقييم الأداء المالي نجد: معدل العائد على حقوق الملكية ROE، معدل العائد على الأصول ROE، معدل العائد على المبيعات ROS، معدل العائد على الإستثمار ROI.

أ- معيار معدل العائد على حقوق الملكية ROE: يهتم هذا المؤشر بقياس العائد على كل دينار مستثمر من قبل حملة الأسهم العادية، ويقوم هذا المؤشر بقياس العائد الذي يحققه المساهمون على أموالهم الموظفة في رأس مال المؤسسة، فارتفاع نتيجة هذا المؤشر تدل على كفاءة قرارات الاستثمار والتشغيل في المؤسسة، إلا أن هذا المؤشر غير ملائم إذا ارتفعت أسعار الفائدة، حيث يؤدي ذلك إلى تحجيم الوعاء الضريبي وينعكس ذلك على مصداقية معدل العائد على حقوق الملكية الذي يكون مرتفعا بسبب تضخمه. (جمزة محمود الزبيدي، 2011، ص 220) ويحسب هذا المؤشر وفقا للعلاقة التالية:

معدل العائد على حقوق الملكية ROE: النتيجة الصافية / الأموال الخاصة

من خلال تحليل هذه العلاقة يتبين أنه كلما ارتفعت نسبة المؤشر، زادت نسبة الربح التي يريد كل من الملاك أو المساهمين تحقيقه، وترتفع قيمة هذه النسبة عادة بارتفاع النتيجة الصافية، لأن الأموال الخاصة لا تتأثر بعملية شراء الأسهم والتي تعتبر ممول بالسيولة أو الديون من وجهة نظر المستثمر، ومن مصلحة المؤسسة إصدار أسهم بمقدار الحاجة إلى التمويل فقط، لأن زيادة حقوق الملكية أكثر من اللازم يفقدها استقلاليتها من ناحية ويقلل من أرباحها من ناحية أخرى.

ب- معيار معدل العائد على المبيعات ROS: يقيس هذا المؤشر صافي الربح المحقق على كل وحدة من المبيعات أو رقم الأعمال، وهو يشير إلى نسبة ما يحققه المبيعات من أرباح بعد تغطية تكلفة المبيعات، وبعبارة أخرى يقيس فعالية الأنشطة التشغيلية أو العمليات المتعلقة بدورة الاستغلال. (Return On Sales – ros, <http://www.investopedia.com/terms/r/ros/asp>) ويحسب هذا المؤشر وفقا للعلاقة التالية:

معدل العائد على المبيعات ROS: النتيجة قبل الفوائد والضرائب / رقم المبيعات أو الأعمال

من خلال تحليل هذه العلاقة يتبين أنه كلما ارتفعت هذه النسبة كان الأداء جيدا و العكس صحيح، فهو يدل على كفاءة المؤسسة على الاستغلال الأمثل لمواردها، ومن جهة أخرى يعطي تقييما دقيقا للإستراتيجية التسويقية وذلك عن طريق رفع السعر أو تخفيضه حسب متطلبات السوق.

ج- معيار معدل العائد على الأصول ROA: تشير هذه النسبة إلى الدخل المحقق على إجمالي الأصول المستثمرة في المؤسسة، ويعتبر معدل العائد على الأصول مقياسا للربحية، حيث يعبر عن العلاقة بين الأرباح وحجم الأموال المتاحة للإدارة، كما أنه يؤشر على العلاقة بين النتيجة الصافية وإجمالي الأصول في شكل نسبة مئوية. (محمد صالح الخناوي وآخرون، 2000، ص 77) ويحسب هذا المؤشر وفقا للعلاقة التالية:

معدل العائد على الأصول ROA: صافي الدخل / إجمالي الأصول

د- معيار معدل العائد على الإستثمار ROI: يعتبر مقياسا لمدى ربحية الأموال المستثمرة في المشاريع الاقتصادية، ويعكس أداء المؤسسة في إدارة رأس المال المستثمر، ويعد هذا المؤشر أكثر مؤشرات قياس الأداء استخداما، وهذا لبساطته وسهولة حسابه، كما أنه يساعد متخذي القرار على وضع أهدافهم وذلك من خلال تقييمه لكيفية تحقيق الربحية. ويحسب هذا المؤشر وفقا للعلاقة التالية:

معدل العائد على المبيعات ROI: النتيجة التشغيلية / مجموع الأموال (رأس المال المستثمر)

حيث:

$$\text{رأس المال المستثمر (CI)} = \text{الإستثمارات العينية (INVE)} + \text{الإحتياج في رأس المال العامل (BFR)}$$

يمكن الاعتماد على هذا المؤشر في اختيار الإستثمارات وقياس مردوديتها، ويقاس الأداء الكلي من خلال النشاط الرئيسي للمؤسسة، إلا أنه لا يأخذ بعين الاعتبار تكلفة رأس المال، وبالتالي لا يخدم مصلحة حاملي الأسهم لأنهم يعتبرونها الحد الأدنى من العائد الذي يتوقعونه، بالإضافة إلى أنه يهمل الإستثمارات التي تحقق عوائد معتبرة في المدى البعيد، لأنه يعتمد على قاعدة قبول المشاريع التي تحقق مردودية في الأجل القصير.

(Fayez Salim hddad, 2012 , p 14)

2.2.1.1. أدوات تقييم الأداء المالي الحديثة

من بين أهم مؤشرات تقييم الأداء المالي الحديثة، والتي أعطت صبغة شاملة لمفهوم خلق القيمة، في جانبه الفلسفي والعملي: مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة ومؤشر القيمة السوقية المضافة.

لذا سنتطرق في هذا الجزء لهذين المؤشرين، الذي نالا شهرة كبيرة في أوساط الأكاديميين والمهنيين، كما لقيا رواجاً كبيراً واستعمالاً واسعاً في مجال علوم التسيير.

أ- معيار القيمة الاقتصادية المضافة EVA: يعد مقياس القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) من أكثر المقاييس إنتشاراً، وبالرغم من شيوع مفهوم القيمة المضافة في الفكر الإقتصادي منذ العصر الإقتصادي الكلاسيكي (Marshall, Hamiltan 1777-1892) واللذين قدما شرحاً للوحدات لتعظيم الثروة، واعتبروا أن الربح الوحيد الذي يقلل الربح هو تكلفة رأس المال.

إلا أن الاهتمام الحالي لهذا المفهوم في الفكر المحاسبي يرجع إلى شركة (Stern Stewart) وهي شركة استشارية أمريكية، أسسها كل من G. Bennett Stewart and Joel Stern وذلك لخدمة الإدارة المالية ولتطوير قياس الأداء، وقد قامت هذه الشركة بنشر هذا المفهوم وتسجيل طريقة حسابه كعلامة تجارية مميزة تحت مسمى (EVA) في أواخر الثمانينات من القرن الماضي. (مقبل علي أحمد، دون تاريخ، ص 04)

أولاً - مفهومها: تعتبر القيمة الاقتصادية المضافة الشكل المطور لمفهوم الربح المتبقي، فهي لا تحمل أي جديد أو إبداع على المستوى النظري، ذلك أنها قدمت لتستجيب لواقع المؤسسات التي تتميز بظغوط الأسواق المالية من خلال إيجاد وسائل اتصال تنفيذ بمعرفة أداء المؤسسات أمام المساهمين. (هوارى سويسى، 2008، ص 243)

وقد عرف (Stewart & Stern) مقياس القيمة الاقتصادية المضافة بأنه مقياس للإنتاج المالي لتقدير الربح الحقيقي، حيث يرتبط بتعظيم ثروة المساهمين على مدى الوقت وهو الفرق بين صافي الربح التشغيلي المعدل بعد الضرائب وتكلفة رأس المال المستثمر، التي تحسب عن طريق المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال (CMPC).

وعموماً فإن القيمة الاقتصادية المضافة يوفر مقياس جيد عن مقدار الإضافة التي حققتها المؤسسة لحملة الأسهم هذا من جهة، ومن جهة أخرى يعد طريقة للتسيير كما أنها طريقة للتحفيز بحيث نجدها تقوم بقياس أداء مسيري المؤسسات أمام المساهمين، فبذلك تصبح وسيلة تدفع المسيرين لبذل مجهود نحو مؤسستهم. وكونها طريقة للتسيير فيتجسد ذلك من خلال قدرتها على ترشيد القرارات المتخذة من طرف المسيرين، حيث يمكن استخدامها في تقييم الإستراتيجيات وتقييم المشاريع الإستثمارية ووضع أهداف الأداء التسييري. (محمد صالح الحناوي وآخرون، 2000، ص 82)

ثانياً - حسابها: يستخدم مقياس القيمة الاقتصادية المضافة لتحديد الربحية الصحيحة التي تحققها الوحدة من أجل تحقيق أفضل قيمة لحملة الأسهم، ولحساب القيمة الاقتصادية المضافة هناك خمس خطوات رئيسية:

✓ الإطلاع و معاينة البيانات المالية للوحدات: ونستطيع الحصول على هذه البيانات بالإعتماد على القوائم المالية، وفي أغلب الأحيان يتم أخذ البيانات المالية لسنتين لإجراء عملية القياس.

✓ تحديد رأس مال المؤسسة: إن المبادئ المحاسبية المقبولة قبولاً عاماً كثيراً ما تضلل في وصف الوضع المالي الحقيقي للمؤسسة.

✓ التكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال (CMPC): هي المتوسط المرجح لتكلفة رأس المال، حيث تعرف على أنها المردودية الأدنى الواجب تحقيقها من مشروع إستثماري والذي يسمح بتغطية معدل المردودية المفروض من قبل ممولي المؤسسة المساهمين (الأموال الخاصة) والدائنين (تكلفة الاستدانة)، وتعتبر تكلفة رأس المال عنصر مهم في المجال المالي، فهي المعيار الأمثل للمفاضلة بين البدائل الإستثمارية والمحدد الرئيسي لقيمة المؤسسة.

ويتم حساب التكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال كمايلي:

$$CMPC = C_{kp} \times (KP/ D + KP) + CD \times (1 - T_{IBS}) \times (D/D + KP)$$

حيث:

CMPC: التكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال.

CD: تكلفة الديون (الإستدانة)، حيث تكلفة الإستدانة (CD)، تحسب وفقا للعلاقة التالية:

$$\text{تكلفة الإستدانة (CD) = النتيجة المالية (RF) / الإستدانة الصافية (DN)}$$

$$\text{الإستدانة الصافية (DN) = الخصوم غير الجارية + خزينة الخصوم - التوظيفات المالية - خزينة الأصول}$$

D: الديون.

KP: الأموال الخاصة.

Ckp: تكلفة الأموال الخاصة، حيث تكلفة الأموال الخاصة (Ckp)، تحسب وفقا للعلاقة الآتية:

$$\text{تكلفة الأموال الخاصة (Ckp) = النتيجة الصافية (RN) / الأموال الخاصة (KP)}$$

✓ حساب صافي الربح التشغيلي بعد الضريبة NOPAT: يقصد به نتيجة الاستغلال بعد الضريبة أو النتيجة المالية الخالية من أثر الاستثمار أو التمويل.

✓ حساب القيمة الاقتصادية المضافة EVA: هناك طريقتين لحساب القيمة الاقتصادية المضافة:

أ- الطريقة الأولى: (Pascal Barneto ,Georges Gregorio, 2009, p 235)

$$EVA = (ROI - CMPC) \times CI$$

حيث:

ROI: مؤشر العائد على الاستثمار.

CMPC: تكلفة رأس المال.

CI: رأس المال المستثمر.

ب- الطريقة الثانية: ([http:// www/ stern stewart . com.](http://www.sternstewart.com))

$$EVA = NOPAT - (\text{cost of capital} \times \text{capital})$$

حيث:

NOPAT: صافي الربح بعد الضريبة.

cost of capital: تكلفة رأس المال.

Capital: رأس المال.

ب- معيار القيمة السوقية المضافة (MVA): يعد معيار القيمة السوقية المضافة من العاير الحديثة كذلك الى جانب معيار القيمة الاقتصادية المضافة.

أولاً - تعريفها: تعرف القيمة السوقية المضافة بأنها الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الدفترية، وتعطي تقييما شاملا لأداء المؤسسة منذ نشأتها وحتى تاريخ قياس قيمتها السوقية، ويتم تقديرها من خلال الفرق بين القيمة السوقية والقيمة الاسمية للسهم مضروبا في عدد الأسهم، وتعكس مدى قدرة الإدارة على تعظيم ثروة المساهمين.

ثانيا- حسابا: يتم حساب مؤشر أو معيار القيمة السوقية المضافة وفقا للعلاقة الآتية: (Pierre Vernimen, Pascal, 2011, p273)

$$MVA_t = \sum_{t=0}^n \frac{EVA_t}{(1+k)^t}$$

EVA_t: القيمة الاقتصادية المضافة للفترة t.

K: التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال.

II - الطريقة والأدوات:

بعد التعرف على الجانب النظري للدراسة، سنقوم في هذا المحور وهو الجزء المخصص للجانب التطبيقي بتقييم أداء مؤسسة (SONATRACH) باستخدام المؤشرات التقليدية والمؤشرات الحديثة وذلك لمعرفة أيهما أكثر تفسير وتعبيرا للحكم على الأداء المالي للشركة موضوع الدراسة، أين قمنا بفحص مختلف القوائم والبيانات المالية للشركة. كما سنقوم في الجزء الأخير من الدراسة بتقدير العديد من النماذج لقياس أثر كل من (ROI، BFR، CMPC) على القيمة الاقتصادية المضافة (EVA)، وكذا إعداد نماذج لقياس الارتباط بين كل من القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) و (ROA، ROS، ROE) بالقيمة السوقية المضافة (MVA).

II. 1. اختيار مجتمع الدراسة والعينة

تم تطبيق الدراسة على القطاع النفطي في الجزائر كمجتمع للدراسة، وبالتحديد على قلبه النابض شركة (SONATRACH) النفطية كعينة منه، وذلك للفترة الممتدة من سنة 2012 الى 2015.

أ- شحة عن شركة سوناطراك (SONATRACH): تعتبر سوناطراك من أهم الشركات البترولية في الجزائر وإفريقيا، هي تشارك في التنقيب، الإنتاج والنقل عبر الأنابيب، تحويل وتسويق الحروقات ومشتقاتها. معتمدة عن إستراتيجية التنويع، كما تطور نشاطات توليد الكهرباء، الطاقات الجديدة والمتجددة، تحليه مياه البحر، كذلك البحث وإستغلال الطاقة المنجمية. (<http://www.sonatrach.com/ar/sonatrach-en-bref.html> ,

بهدف مواصلة إستراتيجياتها العالمية، تنشط سوناطراك في الجزائر وعدة بلدان في العالم: إفريقيا (مالي، النيجر، ليبيا، مصر)، في أوروبا (إسبانيا، إيطاليا، البرتغال، بريطانيا العظمى)، في أمريكا اللاتينية (البيرو) وكذلك الولايات المتحدة الأمريكية. برقم أعمال يقارب 5324 مليار دينار جزائري محقق خلال سنة 2015، تحتل سوناطراك المرتبة الأولى في إفريقيا، الثانية عشر في العالم، هي أيضا رابع مصدر للغاز الطبيعي المميع وثالث مصدر عالمي لغاز البترول المميع وخامس مصدر للغاز الطبيعي.

✓ أول شركة إفريقيّة، رابع عشر شركة بترولية عالميّة، ثالث عشر شركة عالمية للمحروقات السائلة (الاحتياطات).

✓ سادس شركة عالمية في ما يخصّ الغاز الطبيعي (احتياطات و إنتاج)، خامس و عشرون شركة بترولية من حيث عدد الموظفين.

✓ خامس مصدر عالمي للغاز الطبيعي، رابع مصدر عالمي للغاز الطبيعي المميع، ثالث مصدر عالمي لغاز البترول المميع.

II. 2. تقييم الأداء المالي للشركة بالمقارنة بين مؤشرات الأداء التقليدية ومؤشر القيمة الاقتصادية المضافة (EVA)

بعد القيام بعملية عرض نظري للمؤشرات موضوع الدراسة، سنقوم في هذا الجزء بإسقاطها على شركة (SONATRACH) للتعرف على درجة أداء هذه المؤسسة خلال الفترة (2012-2015).

II. 1. 2. تقييم الأداء المالي للشركة باستخدام مؤشرات الأداء التقليدية (ROI، ROS، ROE، ROA)

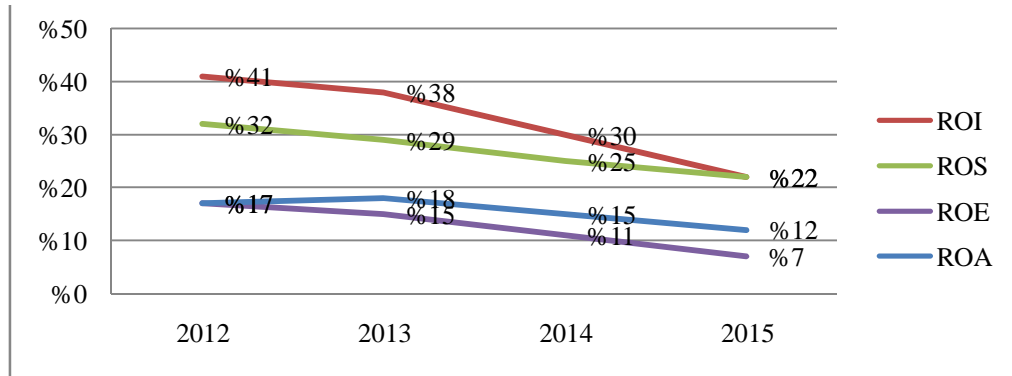
سنقوم بتلخيص حساب مؤشرات الأداء التقليدية في الجدول الموالي معتمدين في ذلك على بيانات القوائم المالية لشركة سوناطراك خلال فترة الدراسة الممتدة من سنة 2012 الى سنة 2015.

الجدول رقم 02: قيم مؤشرات الأداء التقليدية (ROI، ROS، ROE، ROA) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2015-2012)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيان	السنة	2012	2013	2014	2015
RO		1440	1569	1449	1181
IMPOT		329-	240-	205-	174-
ROAI		1111	1329	1244	1007
TC _{ROAI}		-	%20	%6-	%19-
TA		6624	7442	8064	8555
TC _{TA}		-	%12	%8	%6
ROA		%17	%18	%15	%12
RN		705	688	578	411
TC _{RN}		-	%2-	%16-	%29-
KP		4205	4740	5138	5554
TC _{KP}		-	%13	%8	%8
ROE		%17	%15	%11	%7
RO		1440	1569	1449	1181
TC _{RO}		-	%9	%8-	%18-
CA		4457	5495	5831	5324
TC _{CA}		-	%23	%6	%9-
ROS		%32	%29	%25	%22
RO		1440	1569	1449	1181
INVE		3537	4218	4678	4813
BFR		15-	127-	190	599
CI		3522	4091	4868	5412
TC _{CI}		-	%16	%19	%11
ROI		%41	%38	%30	%22

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الميزانيات المالية وجدول حسابات النتائج للشركة
الشكل رقم 02: تطور قيم مؤشرات الأداء التقليدية (ROA، ROE، ROS، ROI) لشركة (SONATRACH) خلال
الفترة (2012-2015)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 02 .

من الشكل اعلاه يتضح لنا:

✓ **مؤشر ROA:** بالنسبة لهذا المؤشر نلاحظ أنه يتأثر بشكل كبير بقيمة النتيجة التشغيلية بعد الضرائب ROAI، حيث أن العلاقة بينهما طردية، حيث شهد هذا المؤشر في سنة 2013 ارتفاعا ملحوظا من 17% إلى 18% بسبب ارتفاع النتيجة التشغيلية بنسبة 20%، ليشهد انخفاضا متتاليا خلال السنتين الموالتين لينتقل من 15% سنة 2014 إلى 12% سنة 2015، وهذا راجع إلى انخفاض قيمة النتيجة التشغيلية للشركة قبل الضرائب بنسبتي 6 و 19% وفي نفس الوقت ارتفاع قيمة إجمالي الأصول بنسبة 8 و 6%.

✓ **مؤشر ROE:** يتأثر هذا المؤشر بقيمة النتيجة الصافية RN، حيث نجد أنه في سنة 2013 عند انخفاض النتيجة الصافية بنسبة 2% انخفض ROE بنفس النسبة ليصل إلى 15% بعد أن كان 17% خلال سنة 2012، لتواصل النتيجة الصافية التي حققتها الشركة في الانخفاض خلال سنتي 2014 و 2015 بنسبة 16 و 29% الأمر الذي أدى إلى انخفاض متزامن أيضا في نسبة المؤشر ليبلغ 11% سنة 2014 ثم 7% سنة 2015.

✓ **مؤشر ROS:** بالنسبة لهذا المؤشر نلاحظ أنه يتأثر بقيمة النتيجة التشغيلية RO وفي نفس الوقت بقيمة رقم المبيعات CA، حيث شهد هذا المؤشر في جميع السنوات انخفاضا ملحوظا من 32% سنة 2012 إلى 29% سنة 2013، وهذا بالرغم من ارتفاع النتيجة التشغيلية بنسبة 9% سنة 2013، ليصل المؤشر سنة 2014 إلى نسبة 25%، ثم 22% سنة 2015، وهذا راجع إلى الانخفاض المتتالي في قيمة النتيجة التشغيلية المحققة والارتفاع في قيمة رقم الاعمال CA، بسبب ارتفاع سعر مبيعات الشركة بإعتبار أن الانتاج وحجم المبيعات مرتبط بشروط عديدة أهمها سقف الانتاج أو حصة الجزائر من السوق الدولية للنفط ومشتقاته وكذا القدرات الانتاجية (الطاقة الانتاجية القصوى) لشركة SONATRACH.

✓ **مؤشر ROI:** يتبين لنا من خلال الجدول أعلاه أن رأس المال المستثمر CI لشركة SONATRACH في ارتفاع مستمر من سنة إلى أخرى، وهذا يعود للنمو الحاصل في قيمة استثمارات الشركة INVE إضافة لنمو قيمة BFR سنتي 2014-2015. إلا أن نسبة المؤشر في انخفاض مستمر من سنة إلى أخرى إذ بلغت 41% سنة 2012، لتتخفف إلى 38 و 30% سنة 2013 و 2014، لتصل إلى أدناها سنة 2015 أين بلغت نسبة 22%، ويعود هذا الانخفاض المتتالي حسب معطيات الجدول إلى الارتفاع المستمر في قيمة الأموال المستثمرة CI، هذا الارتفاع فاق كثير الارتفاع في قيمة النتيجة التشغيلية RO التي شهدت ارتفاعا سنة 2013 بنسبة 9% لتتخفف في السنتين الموالتين 2014 و 2015 بنسبتي 8 و 18%.

II. 2.2. تقييم الأداء المالي لشركة (SONATRACH) باستخدام مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة (EVA)

قبل حساب مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة (EVA)، نقوم أولا بحساب التكلفة الوسيطة المرجحة لرأس مال الشركة (CMPC)، بإعتبار أن حساب قيم (EVA) يحتاج إلى معرفة قيم (CMPC) خلال فترة الدراسة.

أ- حساب تكلفة الأموال الخاصة (Ckp): تحسب تكلفة الأموال الخاصة وفق علاقة مردودية الأموال الخاصة كما يلي:

$$\text{تكلفة الأموال الخاصة (Ckp)} = \text{النتيجة الصافية (RN)} / \text{الأموال الخاصة (KP)}$$

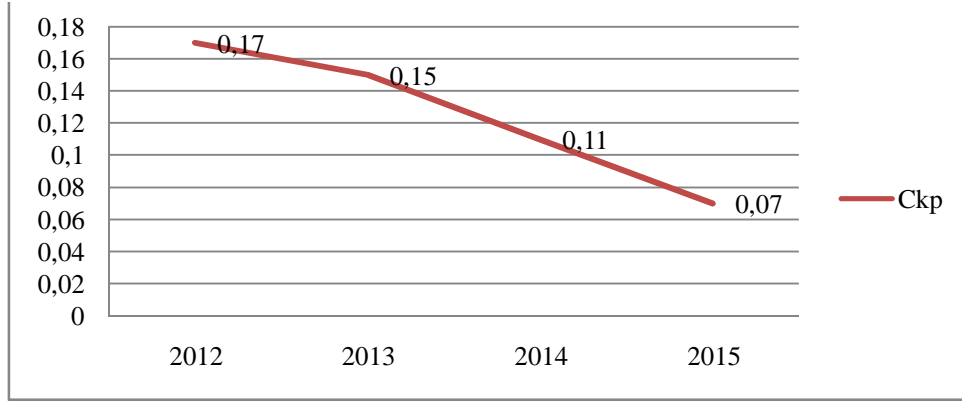
الجدول رقم 03: تكلفة الأموال الخاصة (Ckp) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيانات	السنة	2012	2013	2014	2015
النتيجة الصافية (RN)		705	688	578	411
TC _{RN}		-	2%	16%	29%
الأموال الخاصة (KP)		4205	4740	5138	5554
TC _{KP}		-	13%	8%	8%
Ckp		0.17	0.15	0.11	0.07

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات القوائم المالية للشركة.

الشكل رقم 03: تطور نسب تكلفة الأموال الخاصة (Ckp) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 03 .

نلاحظ من خلال كل من الجدول والشكل أعلاه أن تكلفة الأموال الخاصة شهدت انخفاض وتدهور مستمر من سنة الى أخرى، حيث بلغت سنة 2012 نسبة 17% لتتخف بشكل مستمر وتبلغ نسب 15%، 11%، 7% خلال السنوات الموالية، ويرجع هذا الانخفاض لارتفاع الأموال الخاصة لشركة SONATRACH بمعدل 13%، 8%، 8% خلال سنوات 2013، 2014، 2015 على التوالي.

ب- حساب تكلفة الإستدانة (CD): تحسب تكلفة الإستدانة وفق العلاقة التالية:

$$\text{تكلفة الإستدانة (CD)} = \text{النتيجة المالية (RF)} / \text{الإستدانة الصافية (DN)}$$

$$\text{الإستدانة الصافية (DN)} = \text{الخصوم غير الجارية} + \text{خزينة الخصوم} - \text{التوظيفات المالية} - \text{خزينة الأصول}$$

الجدول رقم 04: قيم الإستدانة الصافية (DN) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2015-2012)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيان	السنة	2012	2013	2014	2015
الخصوم غير الجارية		103	111	125	143
خزينة الخصوم		0	14	0	1
خزينة الأصول		1036	1062	618	557
التوظيفات المالية		29	0	25	0
الإستدانة الصافية (DN)		962-	937-	518-	413-
TC _{DN}		-	4%	45%	20%

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات القوائم المالية للشركة.

نلاحظ من خلال الجدول أعلاه أن الإستدانة الصافية إنخفضت خلال سنة 2013 بنسبة 4% وهذا راجع الى إنخفاض في خزينة الأصول وارتفاع في خزينة الخصوم من 0 مليار دج الى 14 مليار دج، لتستمر نسبة الاستدانة الصافية في الإنخفاض في سنة 2014 بنسبة 45% بسبب زيادة قيمة التوظيفات المالية التي قامت بها الشركة خلال هذه السنة وانخفاض قيمة خزينة الأصول، لتبلغ قيمة الاستدانة الصافية 413- مليار دج محققة إنخفاض بنسبة 20% بسبب ارتفاع قيمة الخصوم غير الجارية للشركة من جهة وانخفاض في خزينة الأصول من جهة أخرى.

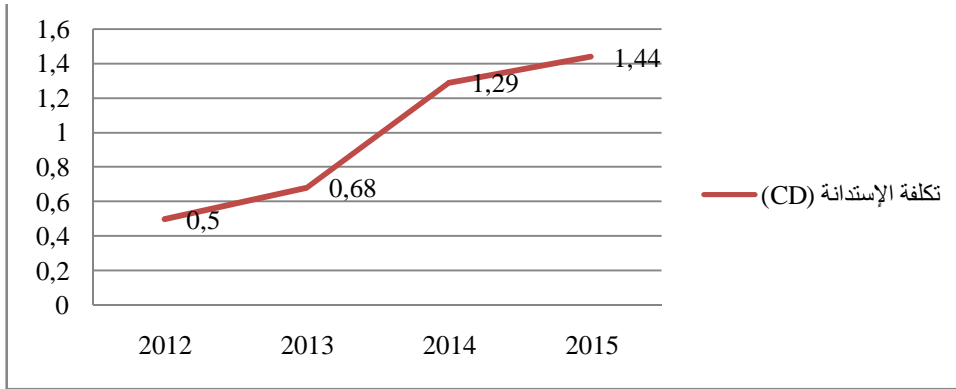
الجدول رقم 05: تكلفة الإستدانة (CD) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2015-2012)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيان	السنة	2012	2013	2014	2015
النتيجة المالية (RF)		482-	641-	668-	596-
الإستدانة الصافية (DN)		962-	937-	518-	413-
تكلفة الإستدانة (CD)		0.50	0.68	1.29	1.44
TC _{CD}		-	36%	90%	12%

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات القوائم المالية للشركة.

الشكل رقم 04: تطور تكلفة الإستهانة (CD) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 08 .

نلاحظ من خلال الشكل أعلاه أن تكلفة الإستهانة لمؤسسة (SONATRACH) خلال فترة الدراسة كانت موجبة، حيث بلغت أعلى قيمة لها بـ 1.44 أي نسبة 144% خلال سنة 2015، ويرجع هذا الإرتفاع المستمر في تكلفة الإستهانة الى الإنخفاض في النتيجة المالية بفعل تراجع أسعار النفط، وفي نفس الوقت الإرتفاع المستمر في قيم الإستهانة الصافية.

ج- حساب التكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال (CMPC): تحسب وفقا للعلاقة التالية:

$$CMPC = Ckp \times (KP / D + KP) + CD \times (1 - T_{IBS}) \times (D / D + KP)$$

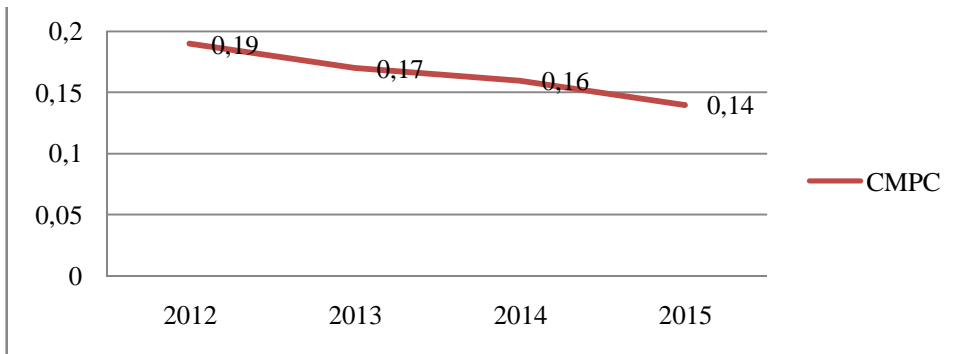
الجدول رقم 06: التكلفة الوسطية المرجحة لرأس المال (CMPC) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيان	السنة	2012	2013	2014	2015
Ckp		0.17	0.15	0.11	0.07
KP		4205	4740	5138	5554
D		309	320	259	325
(D + KP)		4514	5060	5397	5879
KP / (D + KP)		0.93	0.94	0.95	0.94
CD		0.50	0.68	1.29	1.44
D / (D + KP)		0.07	0.06	0.05	0.06
(1 - T _{IBS})		0.81	0.81	0.81	0.81
CMPC		0.19	0.17	0.16	0.14
TC _{CMPC}		-	11%-	6%-	13%-

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات القوائم المالية للشركة.

الشكل رقم 05: تطور التكلفة الوسطية المرجحة لرأس مال شركة (SONATRACH) خلال الفترة (2012-2015)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 09 .

من خلال الشكل، نلاحظ أن منحني التكلفة الوسطية المرجحة لرأس مال الشركة في انخفاض مستمر، وهذا راجع بالدرجة الأولى الى انخفاض مستمر في تكلفة الأموال الخاصة (Ckp) مقارنة بتكلفة الإستدانة الصافية (CD) الآخذة في الإرتفاع من سنة الى أخرى.

د- حساب القيمة الاقتصادية المضافة (EVA): تحسب القيمة الاقتصادية المضافة لشركة (SONATRACH) وفقا للعلاقة الآتية:

$$EVA = (ROI - CMPC) \times CI$$

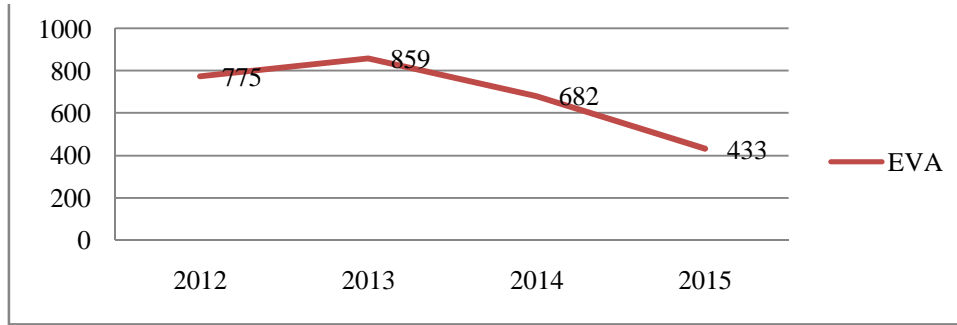
الجدول رقم 07: القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2015-2012)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيان	السنة	2012	2013	2014	2015
ROI		0.41	0.38	0.30	0.22
CMPC		0.19	0.17	0.16	0.14
CI		3522	4091	4868	5412
EVA		775	859	682	433
TC _{EVA}		-	11%	21%	37%

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الجداول: 05، 09.

الشكل رقم 06: تطور القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2015-2012)



المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على الجدول رقم 10.

من خلال الشكل أعلاه يظهر لنا أن شركة (SONATRACH) إستطاعت خلق قيمة طيلة فترة الدراسة، حيث كانت قيم (EVA) موجبة طيلة سنوات الدراسة حيث حققت ارتفاعا بمعدل 11% خلال سنة 2013 مقارنة مع سنة 2012، ويرجع ذلك لإرتفاع قيمة رأس المال المستثمر (CI) وإنخفاض تكلفة رأس المال المستثمر بنفس النسبة، ثم إنخفضت قيمة (EVA) خلال سنة 2014 بمعدل 21% لتواصل إنخفاضها خلال سنة 2015 بسبب الإنخفاض الكبير للعائد على رأس المال المستثمر، حيث يظهر من خلال هذه النتائج أن القيمة الاقتصادية المضافة تتناسب طرذا مع العائد على رأس المال المستثمر وعكسيا مع تكلفته (تكلفة رأس المال المستثمر).

وعموما نقول أن شركة (SONATRACH) حققت قيم اقتصادية مضافة موجبة خلال فترة الدراسة، مما يدل على أنها تتمتع بأداء إقتصادي جيد.

ه- حساب القيمة السوقية المضافة (MVA): تحسب القيمة السوقية المضافة لشركة (SONATRACH) وفقا للعلاقة الآتية:

$$MVA_t = \sum_{t=0}^n \frac{EVA_t}{(1+k)^t}$$

EVA_t: القيمة الاقتصادية المضافة للفترة t.

K: التكلفة المتوسطة المرجحة لرأس المال.

الجدول رقم 08: القيمة السوقية المضافة (MVA) لشركة (SONATRACH) خلال الفترة (2015-2012)

الوحدة: مليار دينار جزائري

البيان	السنة	2012	2013	2014	2015
EVA		775	859	682	433
$(1+K)^t$		1.19	1.37	1.56	1.69
MVA_t		651	627	437	256
TC_{MVA_t}		-	4%	30%	41%

المصدر: من اعداد الباحثين بالاعتماد على بيانات الجداول: 09، 10.

ومنه فإن القيمة السوقية المضافة لشركة (SONATRACH) تساوي:

$$1971 = 256 + 437 + 627 + 651 \text{ مليار دينار جزائري.}$$

نلاحظ من خلال حساب القيمة السوقية المضافة، أن شركة (SONATRACH) حققت قيمة سوقية مضافة موجبة وذلك لأنها خلقت قيم اقتصادية مضافة موجبة، وهذا يدل على نجاح الإدارة في رفع القيمة السوقية للمؤسسة إضافة لتحقيق عوائد تساعد على زيادة رأس المال المستثمر.

III - النتائج ومناقشتها :

سنحاول في هذا الجزء تقدير مجموعة من النماذج، وذلك للتحقق من وجود علاقة الارتباط ذات الدلالة المعنوية الإحصائية بين كل المتغيرات حسب فرضيات الدراسة.

III 1. تقدير نموذج القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) وتحليل نتائج الارتباط:

قبل تقدير نماذج القيمة الاقتصادية المضافة باستخدام برنامج (EViews 8) نتذكر أولاً أن:

$$EVA = (ROI - CMPC) \times CI$$

النموذج الأول: $EVA = (\alpha_1)BFR + \alpha_2 + ei$

حيث EVA متغير تابع، BFR متغير مستقل، a و b ثوابت، ei مقدار الخطأ.

ملاحظة: في هذا النموذج إعتدنا في التقدير على BFR وذلك لأن قيمة ROI تعتمد بشكل كبير على BFR.

النموذج الثاني: $EVA = \alpha_1 + (\alpha_2)CMPC + (\alpha_3)ROI + ei$

حيث EVA متغير تابع، CMPC و ROI متغيرات مستقلة.

الجدول رقم 09: قيم المتغيرات خلال الفترة (2012-2015)

الوحدة: مليار دينار جزائري

السنة	EVA	BFR	CMPC	ROI
2012	775	15-	19%	41%
2013	859	127-	17%	38%
2014	682	190	16%	30%
2015	433	599	14%	22%

المصدر: من إعداد الباحثين بناء على معطيات الجداول السابقة.

الجدول رقم 12: تقدير النموذج الأول

Variable Coefficient	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability
α_1	0.575408	0.024034	-23.94099	0.0017
α_2	780.3223	7.706541	101.2545	0.0001
Adjusted R-Squared	0.994784	F-statistic	573.1712	0.001740

المصدر: مخرجات برنامج 8 EViews بتصرف.

إختبار صحة الفرضيات:

أولاً: إختبار صحة فرضية المعالم المقدرة (a,b):

✓ الفرضية الأولى: $H_0: a = 0$ ، $H_1: a \neq 0$

✓ الفرضية الثانية: $H_0: b = 0$ ، $H_1: b \neq 0$

بما أن القيمة المطلقة |t-Statistic| المحسوبة تساوي 23.94099 أكبر من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 4.403* عند مستوى ثقة 5% نرفض الفرضية H_0 ونقبل الفرضية H_1 ، أي قيمة a تساوي 0.575408 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

بما أن |t-Statistic| المحسوبة تساوي 101.2545 أكبر من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 4.403 عند مستوى ثقة 5% نرفض الفرضية H_0 ونقبل الفرضية H_1 ، أي قيمة b تساوي 780.3223 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.
ثانياً: إختبار صحة النموذج ككل:

✓ الفرضية: $H_0: R\text{-Squared} = 0$ ، $H_1: R\text{-Squared} \neq 0$

بما أن |F-Statistic| المحسوبة تساوي 573.1712 أكبر من القيمة الجدولية لتوزيع فيشر التي تساوي 18.51 درجة حرية $F(n-k, k-1)$ (Probability = 0.001740) أقل من 0.05 فإننا نرفض الفرضية H_0 ونقبل الفرضية H_1 ، أي قيمة R-squared تساوي 0.994784 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

ومنه يمكن كتابة هذا النموذج على النحو التالي:

$$EVA = 0.58 BFR + 780$$

ب- النموذج الثاني: $EVA = \alpha_1 + (\alpha_2)CMPC + (\alpha_3)ROI + ei$

الجدول رقم 13: تقدير النموذج الثاني

Variable Coefficient Std. Error t	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability
α_1	896.8759	746.9367	1.200739	0.4421
α_2	-9833.8120	8260.114	-1.190518	0.4448
α_3	4314.3603	2013.649	2.142559	0.2780
Adjusted R-Squared	0.941366	F-statistic	8.027430	0.242145

المصدر: مخرجات برنامج 8 EViews بتصرف.

إختبار صحة الفرضيات:

أولاً: إختبار صحة فرضية المعالم المقدرة ($\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$):

✓ الفرضية الأولى: $H_0: \alpha_1 = 0$ ، $H_1: \alpha_1 \neq 0$

✓ الفرضية الثانية: $H_0: \alpha_2 = 0$ ، $H_1: \alpha_2 \neq 0$

✓ الفرضية الثالثة: $H_0: \alpha_3 = 0$ ، $H_1: \alpha_3 \neq 0$

بما أن القيمة المطلقة |t-Statistic| المحسوبة تساوي 1.200739 أقل من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 12.70* عند مستوى ثقة 5% وبدرجة حرية 1 حيث $(1 = n - k)$ ، كما أن القيمة الإحتمالية (prob = 0.4421) أكبر من 0.05، إذا نرفض الفرضية H_0 ونقبل الفرضية H_1 ، أي قيمة α_1 تساوي 896.8759 لا تختلف معنوياً عن الصفر وليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

* تم الحصول على هذه القيمة بالاعتماد على جدول توزيع student ، حيث: درجة الحرية هي $n - k$ ، n عدد المشاهدات: 4 سنوات و k عدد المعالم المقدرة وهي 2.

* تم الحصول على هذه القيمة بالاعتماد على جدول توزيع student ، حيث: درجة الحرية هي $n - k$ ، n عدد المشاهدات: 4 سنوات و k عدد المعالم المقدرة وهي 3.

نفس الأمر بالنسبة لكل من α_2 و α_3 حيث أن القيمة المطلقة لـ |t-Statistic| أقل من القيمة الجدولية لـ t-student، وكذلك القيمتين الإحتماليتين (prob = 0.4448) و (prob = 0.2780) أكبر من 0.05. إذا نقبل الفرضية H_0 ونرفض الفرضية H_1 ، أي قيمتي α_2 و α_3 لا تختلفان معنويًا عن الصفر وليس لهما دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 0.05.
ثانياً: اختبار صحة النموذج ككل:

✓ الفرضية: H_0 : R-Squared = 0 ، H_1 : R-Squared \neq 0

بما أن |F-Statistic| المحسوبة تساوي 8.027430 أقل من القيمة الجدولية لتوزيع فيشر التي تساوي 161.45 درجة حرية (n-1)، (k, k-1) (Probability = 0.242145) أكبر من 0.05 فإننا نرفض الفرضية H_1 ونقبل الفرضية H_0 ، أي قيمة R-squared تساوي 0.941366 ليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

III 2. تحديد واختبار العلاقة بين المؤشرات: (EVA, ROE, ROA, ROS) والقيمة السوقية المضافة (MVA):

سنقوم في هذه النقطة باختبار النماذج الآتية:

النموذج الأول: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + e_i$

النموذج الثاني: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + (\alpha_3)ROA + e_i$

النموذج الثالث: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + (\alpha_3)ROE + e_i$

النموذج الرابع: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + (\alpha_3)ROS + e_i$

حيث MVA متغير تابع و EVA, ROE, ROA, ROS متغيرات مستقلة.

الجدول رقم 10: قيم متغيرات الدراسة خلال الفترة (2012-2015)

الوحدة: مليار دينار جزائري

السنة	MVA	EVA	ROA	ROE	ROS
2012	651	775	17%	17%	32%
2013	627	859	18%	15%	29%
2014	437	682	15%	11%	25%
2015	256	433	12%	7%	22%

المصدر: من إعداد الباحثين بناءً على معطيات الجداول السابقة.

أ- النموذج الأول: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + e_i$

الجدول رقم 11: تقدير النموذج الأول

Variable Coefficient Std. Error t	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability
α_1	-164.5560	148.6134	-1.107275	0.3835
α_2	0.956429	0.210639	-4.540602	0.0452
Adjusted R-Squared	0.911571	F-statistic	20.61707	0.045238

المصدر: مخرجات برنامج 8 EViews بتصرف.

إختبار صحة الفرضيات:

أولاً: إختبار صحة فرضية المعامل المقدرة (a, b):

✓ الفرضية الأولى: H_0 : $\alpha_1 = 0$ ، H_1 : $\alpha_1 \neq 0$

✓ الفرضية الثانية: H_0 : $\alpha_2 = 0$ ، H_1 : $\alpha_2 \neq 0$

بما أن القيمة المطلقة لـ |t-Statistic| المحسوبة تساوي 1.107275 أقل من القيمة الجدولية لـ t-student التي تساوي 4.403 عند مستوى ثقة 5% نرفض الفرضية H_1 ونقبل الفرضية H_0 ، أي قيمة α_1 تساوي -164.5560 ليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

بما أن |t-Statistic| المحسوبة تساوي 4.540602 أكبر من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 4.403 عند مستوى ثقة 5% فإننا نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1، أي قيمة α_2 تساوي 0.956429 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.
ثانيا: اختبار صحة النموذج ككل:

الفرضية: $H_0: R\text{-Squared} = 0$ ، $H_1: R\text{-Squared} \neq 0$

بما أن |F-Statistic| المحسوبة تساوي 20.61707 أكبر من القيمة الجدولية لتوزيع فيشر التي تساوي 18.51 درجة حرية (n-k-1)، (Probability = 0.045238) أقل من 0.05 فإننا نرفض الفرضية H0 ونقبل الفرضية H1، أي قيمة R-squared تساوي 0.911571 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.
ومنه وبالتعويض في النموذج المقدر نجد:

$$MVA = 0 + 0.956429 EVA$$

أ- النموذج الثاني: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + (\alpha_3)ROA + ei$

الجدول رقم 12: تقدير النموذج الثاني

Variable Coefficient Std. Error t	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability
α_1	-1022.7974	633.8970	-1.613507	0.3532
α_2	-1.1941	1.567866	-0.761657	0.5856
α_3	15072.5495	10919.93	1.380279	0.3991
Adjusted R-Squared	0.969562	F-statistic	15.92661	0.174466

أولاً: اختبار صحة فرضية المعالم المقدرة ($\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$):

الفرضية الأولى: $H_0: \alpha_1 = 0$ ، $H_1: \alpha_1 \neq 0$

الفرضية الثانية: $H_0: \alpha_2 = 0$ ، $H_1: \alpha_2 \neq 0$

الفرضية الثالثة: $H_0: \alpha_3 = 0$ ، $H_1: \alpha_3 \neq 0$

بما أن القيمة المطلقة |t-Statistic| المحسوبة تساوي 1.613507 أقل من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 12.70 عند مستوى ثقة 5% وبدرجة حرية 1 حيث (1 = n-k)، كما أن القيمة الإحصائية (prob = 0.3532) أكبر من 0.05، إذا نرفض الفرضية H1 ونقبل الفرضية H0، أي قيمة α_1 تساوي -1022.7974 لا تختلف معنوياً عن الصفر وليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية . نفس الأمر بالنسبة لكل من α_2 و α_3 حيث أن القيمة المطلقة لـ |t-Statistic| أقل من القيمة الجدولية لـ t-student، وكذلك القيمتين الإحصائيتين (prob = 0.5856) و (prob = 0.399) أكبر من 0.05. إذا نقبل الفرضية H0 ونرفض الفرضية H1، أي قيمتي α_2 و α_3 لا تختلفان معنوياً عن الصفر وليس لهما دلالة إحصائية.

ثانيا: اختبار صحة النموذج ككل:

الفرضية: $H_0: R\text{-Squared} = 0$ ، $H_1: R\text{-Squared} \neq 0$

بما أن |F-Statistic| المحسوبة تساوي 15.92661 أقل من القيمة الجدولية لتوزيع فيشر التي تساوي 161.45 درجة حرية (n-k-1)، (Probability = 0.174466) أكبر من 0.05 فإننا نرفض الفرضية H1 ونقبل الفرضية H0، أي قيمة R-squared تساوي 0.969562 ليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

ب- النموذج الثالث: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + (\alpha_3)ROE + ei$

الجدول رقم 13: تقدير النموذج الثالث

Variable Coefficient Std. Error t	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability
α_1	-89.28647	30.79505	-2.899377	0.2114

α_2	0.309588	0.098908	3.130072	0.1969
α_3	2954.175	410.9839	7.188054	0.0880
Adjusted R-Squared	0.998321	F-statistic	297.2996	0.040975

المصدر: مخرجات برنامج 8 EViews بتصرف.

إختبار صحة الفرضيات:

أولاً: إختبار صحة فرضية المعامل المقدرة $(\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3)$:

✓ الفرضية الأولى: $H_0: \alpha_1 = 0$ ، $H_1: \alpha_1 \neq 0$

✓ الفرضية الثانية: $H_0: \alpha_2 = 0$ ، $H_1: \alpha_2 \neq 0$

✓ الفرضية الثالثة: $H_0: \alpha_3 = 0$ ، $H_1: \alpha_3 \neq 0$

بما أن القيمة المطلقة |t-Statistic| المحسوبة تساوي 2.899377 أقل من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 12.70 عند مستوى ثقة 5% وبدرجة حرية 1 حيث $(1 = n - k)$ ، كما أن القيمة الإحتمالية (prob = 0.2114) أكبر من 0.05، إذا نرفض الفرضية H_1 ونقبل الفرضية H_0 ، أي قيمة α_1 تساوي -89.28647 لا تختلف معنوياً عن الصفر وليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

نفس الأمر بالنسبة لكل من α_2 و α_3 حيث أن القيمة المطلقة |t-Statistic| أقل من القيمة الجدولية لـ t-student، وكذلك القيمتين الإحتماليتين (prob = 0.1969) و (prob = 0.0880) أكبر من 0.05. إذا نقبل الفرضية H_0 ونرفض الفرضية H_1 ، أي قيمتي α_2 و α_3 لا تختلفان معنوياً عن الصفر وليس لهما دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 0.05.

ثانياً: إختبار صحة النموذج ككل:

✓ الفرضية: $H_0: R\text{-Squared} = 0$ ، $H_1: R\text{-Squared} \neq 0$

بما أن |F-Statistic| المحسوبة تساوي 297.2996 أكبر من القيمة الجدولية لتوزيع فيشر التي تساوي 161.45 درجة حرية $(n - k)$ ، (Probability = 0.040975) أقل من 0.05 فإننا نقبل الفرضية H_1 ونرفض الفرضية H_0 ، أي قيمة R-squared تساوي 0.998321 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

جـ- النموذج الرابع: $MVA = \alpha_1 + (\alpha_2)EVA + (\alpha_3)ROS + ei$

الجدول رقم 14: تقدير النموذج الرابع

Variable Coefficient Std. Error t	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability
α_1	-472.3828	33.25627	-14.20432	0.0447
α_2	0.479426	0.050185	9.553273	0.0664
α_3	2354.248	210.3179	11.19376	0.0567
Adjusted R-Squared	0.999300	F-statistic	713.6352	0.026460

المصدر: مخرجات برنامج 8 EViews بتصرف.

إختبار صحة الفرضيات:

أولاً: إختبار صحة فرضية المعامل المقدرة $(\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3)$:

✓ الفرضية الأولى: $H_0: \alpha_1 = 0$ ، $H_1: \alpha_1 \neq 0$

✓ الفرضية الثانية: $H_0: \alpha_2 = 0$ ، $H_1: \alpha_2 \neq 0$

✓ الفرضية الثالثة: $H_0: \alpha_3 = 0$ ، $H_1: \alpha_3 \neq 0$

بما أن القيمة المطلقة |t-Statistic| المحسوبة تساوي 14.20432 أكبر من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 12.70 عند مستوى ثقة 5% وبدرجة حرية 1 حيث $(1 = n - k)$ ، كما أن القيمة الإحتمالية (prob = 0.0447) أقل من 0.05، إذا نقبل الفرضية H_1 ونرفض الفرضية H_0 ، أي قيمة α_1 تساوي -472.3828 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

وبما أن القيمة المطلقة الثانية |t-Statistic| المحسوبة تساوي 9.553273 أقل من القيمة الجدولية t-student التي تساوي 12.70 عند مستوى ثقة 5% وبدرجة حرية 1 حيث (1 = n-k)، كما أن القيمة الاحتمالية (prob = 0.0664) أكبر من 0.05، إذا نقبل الفرضية H0 ونرفض الفرضية H1، أي قيمة α_2 تساوي 0.479426 ليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

نفس الأمر بالنسبة لـ α_3 حيث أن القيمة المطلقة لـ |t-Statistic| أقل من القيمة الجدولية لـ t-student، وكذلك (prob = 0.0567) أكبر من 0.05. إذا نقبل الفرضية H0 ونرفض الفرضية H1، أي قيمة α_3 لا تختلف معنوياً عن الصفر وليس لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

ثانياً: اختبار صحة النموذج ككل:

✓ الفرضية: H0: R-Squared = 0 ، H1: R-Squared ≠ 0

بما أن |F-Statistic| المحسوبة تساوي 713.6352 أكبر من القيمة الجدولية لتوزيع فيشر التي تساوي 161.45 درجة حرية (n-1)، (Probability = 0.026460) أقل من 0.05 فإننا نقبل الفرضية H1 ونرفض الفرضية H0، أي قيمة R-squared تساوي 0.999300 لها دلالة إحصائية عند مستوى معنوية قدرها 5%.

إذا وبالتعويض في النموذج نجد:

$$MVA = -472.3828 + (0)EVA + (0)ROS +$$

IV- الخلاصة:

قمنا في هذه الدراسة بمعالجة إشكالية مساهمة مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة في تقييم الأداء المالي لشركة (SONATRACH)، وبناء على الفرضيات الموضوعية تمت معالجة هذا الموضوع من خلال محورين رئيسيين، خصص المحور الأول للجانب النظري من الدراسة، بينما خصص الثاني للدراسة التطبيقية لهذا الموضوع، وذلك بالقيام بحساب مختلف المؤشرات بناءً على بيانات القوائم المالية للشركة موضوع الدراسة وإيجاد درجة الارتباط بين هاته المؤشرات.

وسنلخص في الأخير مختلف النتائج التي من تم التوصل إليها وذلك لمعرفة ما إذا تأكدت الفرضيات أم لا، إضافة إلى بعض التوصيات والاقتراحات لتجسيد آفاق مستقبلية.

1. IV نتائج الدراسة:

- ✚ تم تأكيد الفرضية الأولى القائلة بوجود اختلاف بين مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة وباقي المؤشرات التقليدية، حيث تم تأكيدها في الجانب النظري والتطبيقي، حيث وبخصوص هذه الفرضية توصلنا إلى النتائج التالية:
- ✓ ظهر مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) بناءً على النقائص التي تحتوي عليها المؤشرات التقليدية التي لا تأخذ تكلفة رأس المال في الحسبان؛
- ✓ مهما كانت فعالية المؤشرات في تفسير السلوك المالي، إلا أن الأهم من ذلك هو ما بعد عملية القياس، فبإمكان المؤسسة الاقتصادية تحقيق أرباح من الناحية المحاسبية، إلا أنها قد لا تتمكن من خلق قيمة اقتصادية مضافة، وبالتالي يجب على المديرين التنفيذيين العمل على خلق قيمة اقتصادية مضافة وذلك من خلال المكافآت وهو الأمر الذي يدفعهم إلى تحسين أدائهم؛
- ✓ للقيمة الاقتصادية المضافة مزايا وعيوب فمن مزاياها أنها تعطي الصورة الحقيقية لأرباح المؤسسة وهو الأمر الذي يصعب على الأرباح المحاسبية تحقيقه، أما عن عيوبها فإن صعوبة حسابها لإعتمادها على الكثير من التعديلات قد تكون عائقاً أمام مختلف المؤسسات لتطبيقه على أرض الواقع؛
- ✓ استطاعت شركة (SONATRACH) أن تخلق قيمة حسب مؤشر القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) كامل فترة الدراسة (2012-2015)، وبالتالي يمكن القول أن الأداء المالي لهذه الشركة يعتبر جيداً؛
- ✓ من خلال حسابات القيمة السوقية المضافة، أن شركة (SONATRACH) حققت قيمة سوقية مضافة (MVA) موجبة، وذلك لأنها خلقت قيم اقتصادية مضافة موجبة، وهذا يدل على نجاح الإدارة في رفع القيمة السوقية للمؤسسة إضافة لتحقيق عوائد تساعد على زيادة رأس المال المستثمر؛
- ✚ تم تأكيد الفرضية الثانية القائلة بأن هناك احتمال وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين مؤشرات الأداء التقليدية والقيمة الاقتصادية المضافة (EVA)، حيث توصلنا إلى النتائج التالية:

- ✓ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين (BFR) و (EVA)، حيث كلما إرتفعت قيمة (BFR) بـ 1 دج إرتفعت معها (EVA) بـ 0.57 دج. كما أن العلاقة بينهما طردية، ويفسر هذا المتغير أي (BFR) نسبة 99% من تغيرات (EVA)، والنموذج المقدر لهما له دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 5%؛
- ✓ عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين (CMPC)، (ROI) و (EVA)، وهذا من خلال ماتوصلت إليه نتائج الإختبار؛
- ✚ تم نفي الفرضية الثالثة والتي مضمونها أنه ليس لجميع مقاييس الأداء (EVA، ROE، ROA، ROS) القدرة على تفسير القيمة السوقية المضافة (MVA)، حيث توصلت الدراسة الى النتائج التالية:
- ✓ مقياس القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) له القدرة على تفسير ما نسبته 96% من التغيرات في القيمة السوقية المضافة (MVA)، حيث كلما إرتفعت قيمة (EVA) بـ 1 دج إرتفعت معها (MVA) بـ 0.95 دج. كما أن العلاقة بينهما طردية، والنموذج المقدر لهما له دلالة إحصائية عند مستوى ثقة 5%؛
- ✓ لا توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين (ROE)، (ROS)، (ROA) والقيمة السوقية المضافة (EVA) عند مستوى معنوية 5%؛

IV. 2. توصيات الدراسة:

- ✓ في الأخير وعلى ضوء النتائج المتوصل لها، فقد خلصت هذه الدراسة الى جملة من التوصيات نوجزها فيما يأتي:
- ✓ ضرورة إدراج وإدماج كمؤشرات مالية بالإضافة إلى المقاييس التقليدية مقياس القيمة الاقتصادية المضافة (EVA) في القوائم المالية للشركة (شركة SONATRACH) موضوع الدراسة بصفة خاصة وشركات القطاع العام بصفة عامة، وهذا لما يحضى به هذا المقياس من أهمية للمستثمرين والمستفيدين على حد سواء؛
- ✓ التأكيد على فهم الأفراد العاملين وتدريبهم على كيفية تطبيق مقياس القيمة الاقتصادية المضافة في جميع مستويات الإدارة داخل المؤسسة للحصول على أفضل النتائج، فضلا عن منحهم الوقت الكافي لتطبيق هذا المقياس؛
- ✓ محاولة إجراء مقارنة واقعية بين هذه الشركة (شركة SONATRACH) التي تعتمد فقط على المقاييس التقليدية مع شركات أخرى تستخدم القيمة الاقتصادية المضافة وكذا القيمة السوقية المضافة في ظل ظروف متكافئة؛
- ✓ التنوع في إختيار المؤشرات المالية يزيد من إحتمال إختيار الإستثمارات الناجحة، فعلى الشركة التوجه إلى إستخدام المؤشرات الاقتصادية الحديثة فهي مكتملة للمؤشرات التقليدية ولا غنى لأحدهما عن الأخر؛
- ✓ العمل على تقويم المؤشرات التقليدية المحاسبية، واستبعاد تلك التي لا تضيف قيمة لثروة المؤسسة، أو قيمة لحملة الأسهم في المؤسسة؛
- ✓ إجراء المزيد من هذه الدراسات على فترات زمنية أطول، لأن كل من (EVA) و (MVA) تكونان أكثر فاعلية في ذلك.

V- الإحالات والمراجع:

أولا - باللغة العربية:

1. السعيد فرحات جمعة، 'الأداء المالي لمنظمات الأعمال والتحديات الراهنة'، (دار المريخ للنشر)، السعودية، 2000.
2. حمزة محمود الزبيدي، 'التحليل المالي لأغراض تقييم الأداء و التنبؤ بالفشل'، الطبعة الثانية، (الوراق للنشر والتوزيع) عمان، 2011.
3. مفلح عقل، 'مقدمة في الإدارة المالية والتحليل المالي'، (مكتبة المجتمع العربي)، عمان، ط1، 2009.
4. محمد صالح الخناوي، فريد مصطفى، رسمية ذكي قرياقص، 'أساسيات الإدارة المالية'، (الدار الجامعية)، كلية الحقوق جامعة الإسكندرية، 2000.
5. هوارى سويسي، 'تقييم المؤسسة و دوره في إتخاذ القرار في إطار التحولات الاقتصادية' بالجزائر، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر، 2008.
6. مقبل علي أحمد، 'دراسة لنموذج القيمة الاقتصادية المضافة كأداة مكتملة لأدوات تقويم أداء الشركات الصناعية و التعديلات المقترحة لإحتسابها' دراسة تطبيقية " أطروحة دكتوراه، جامعة حلب، دون ذكر للتاريخ.

ثانيا - باللغة الأجنبية:

7. Amaud thausron, 'Evaluation des entreprises, Techniques de gestion', edition economica, paris, 2005.
8. Fayez Salim hddad , 'the relation ship between economic value added an stock and stock returns' , Evidance from jordanian banks , EURO journals publishing in 2012.

9. Pascal Barneto ,Georges Gregorio, DSCG 2 Manuel et APP Lincations , 2e édition ,Dunod ,Paris ,2009.
10. Pierre Vernimen ,Pascal Quiry ,yann Le Fur , 'finance d'entereprise', 9e édition, Dalloz Paris 2011.
11. Stern stewart & co . 'Research , EVA and Production Strategy', [http:// www/ stern stewart . com /](http://www.sternstewart.com/).
12. <http://www.sonatrach.com/ar/sonatrach-en-bref.html> , 12/03/2015 at 11:28.
13. <http://www.investopedia.com/terms/r/ros/asp> Return On Sales – ros

كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

أمينة بوتواتة (2019)، تقييم الأداء المالي لمجمع سوناطراك بالمقارنة بين أساليب التقييم الحديث والتقليدي دراسة قياسية للفترة (2012-2015) ،
المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية، المجلد 6 (العدد 1)، الجزائر: جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 81-100.



يتم الاحتفاظ بحقوق التأليف والنشر لجميع الأوراق المنشورة في هذه المجلة من قبل المؤلفين المعنيين وفقا لـ **رخصة المشاع الإبداعي نسب المصنّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي (CC BY-NC 4.0)**.

المجلة الجزائرية للتنمية الاقتصادية مرخصة بموجب **رخصة المشاع الإبداعي نسب المصنّف - غير تجاري - منع الاشتقاق 4.0 دولي (CC BY-NC 4.0)**.



The copyrights of all papers published in this journal are retained by the respective authors as per the **Creative Commons Attribution License**.

Algerian Review of Economic Development is licensed under a **Creative Commons Attribution-Non Commercial license (CC BY-NC 4.0)**.